

# Rechnen wie damals XI

---

Nach dem erfolgreichen „Rechnen mit Tönen - wie Pythagoras vor 2500 Jahren die Tonleiter errechnete und was daraus wurde“ hatten einige Teilnehmer ihr Interesse an einer Vertiefungsveranstaltung geäußert. Diese Veranstaltung wird zusammen mit einem einstündigen Workshop (18 Uhr) angeboten. Zuvor wird in einer Stunde eine kurze Wiederholung des Rechnens mit Tönen sowie eine Darstellung einiger spezieller „abgehobener“ Besonderheiten aus dem Themenkreis von Johannes Kepler (1571-1630) und seiner Harmonices Mundi (von 1619) erfolgen.

Termin: Freitag 30. August 2019 Einlass um 16Uhr30  
Ort: Gemeindezentrum Rote Schule 31683 Obernkirchen.

## **Rechnen mit Tönen der Planeten – 400 Jahre Johannes Kepler zur Harmonie der Welt (des Weltalls)**

Pythagoras war um 550 v. Chr. wohl der erste, der ein wissenschaftliches Experiment mit einer sehr bewussten Versuchsanordnung durchführte. Zur Berechnung und Entwicklung seiner Tonleiter nutzte er ein Monochord wie in der vorletzten Veranstaltung vorgeführt. Dieses Wissen wollen wir in dem **Workshop** vertiefen, indem wir unter meiner Anleitung Tonleitern auf einem Computer erzeugen, um zusammen mit den Teilnehmern ihre persönlichen (Sternzeichen)-Tonleitern erzeugen – ein weiteres Beispiel dafür, dass das Rechnen und die Musik zusammengehören. Für die Teilnahme am Workshop ist ein Notebook mit aufgespieltem MS Excel (ab Version 2010) erforderlich.

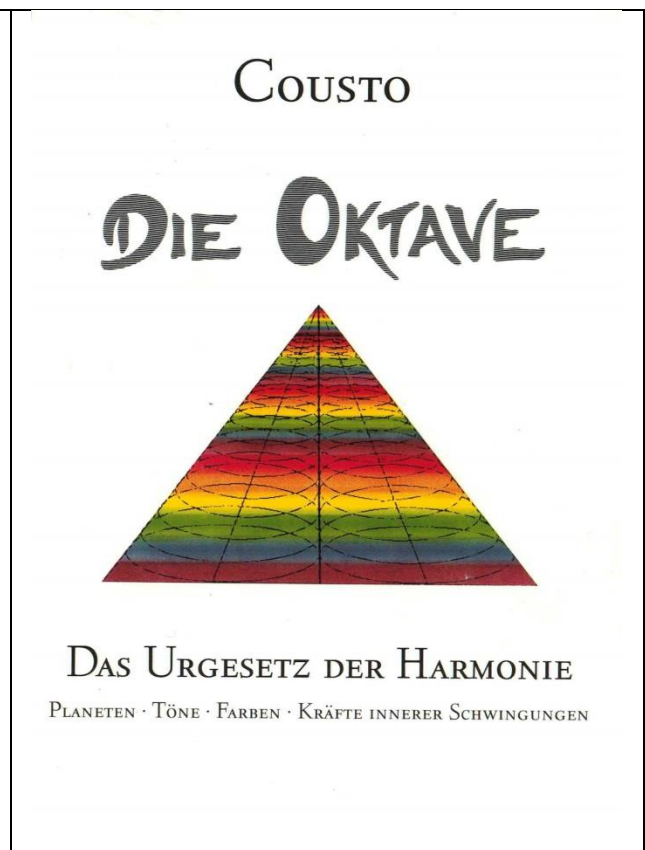
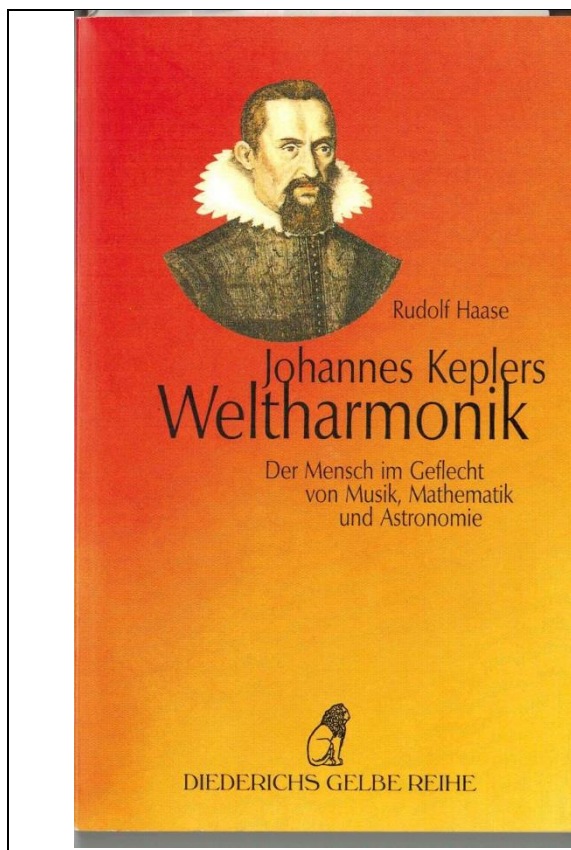
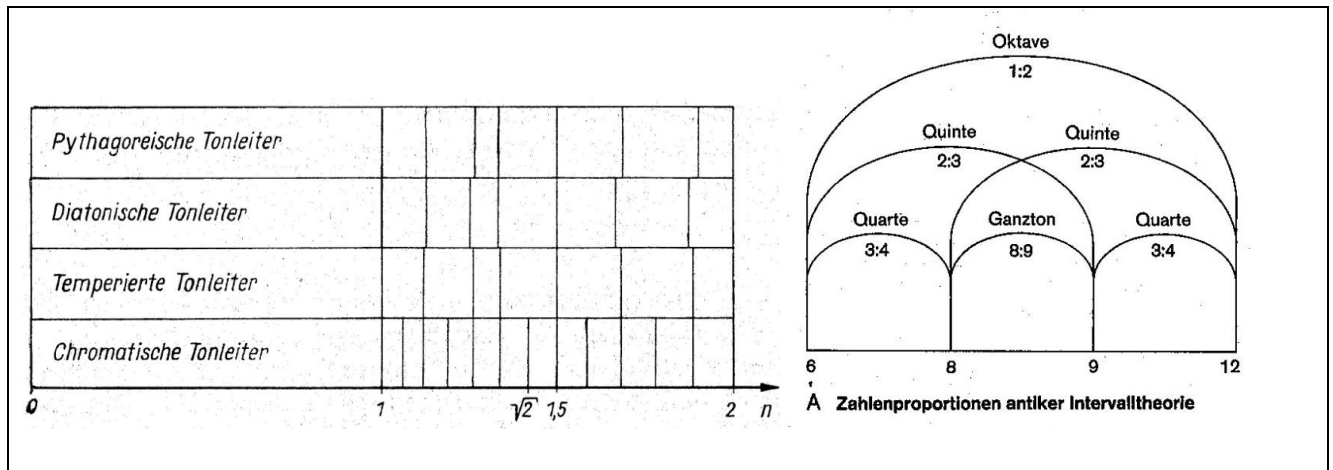
In einer begleitenden Literatúrausstellung werden die "Geheimnisse" der Harmonie der Welt allgemein verständlich von verschiedenen Seiten beleuchtet.

Die Veranstaltung klingt musikalisch bei Gespräch und Getränk aus.

Es freuen sich auf zahlreiche Teilnahme von Schülern, (Groß)- Eltern und Interessierten,

Klaus Kühn und Ralf Schönbeck (Förderverein Stiftskirche)

# Rechnen wie damals XI



Rechnen mit Tönen der Planeten –  
400 Jahre Johannes Kepler zur  
Harmonie der Welt (des Weltalls) +  
Workshop ab 18 Uhr

30. August 2019, Einlass: 16:30 Uhr  
Gemeindezentrum Rote Schule 31683 Obernkirchen